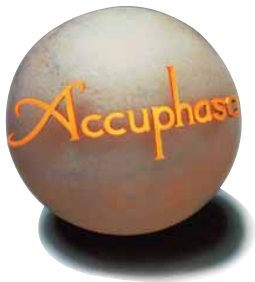
A/V CONTROL CENTER

VX-700

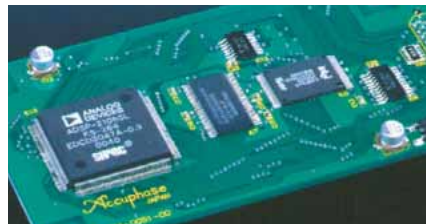
●最新の音声フォーマット対応デコーダー搭載●32bit、高速浮動小数点演算タイプDSP搭載●8ch全てに『MDS plus変換方式D/Aコンバーター』搭載●各スピーカーの自動レベル調整機能を装備●リップシンク機能装備●40×2行の文字表示による、各機能のスムースな設定●オーディオ/ビデオ部を完全分離構造●オプションでラインダブラー、クァドラプラー増設可能

ホームシアター・リファレンス――圧倒的サウンド臨場感、ハイエンド・ホームシアターの構築に最適なA/Vコントロール・センター。32ビット浮動小数点演算タイプの高速DSPを搭載。アナログ出力8ch全てに『MDS plus変換方式D/Aコンバーター』を採用。各種設定は、40×2行の文字表示によるスムースな操作を実現。正確なスピーカーの自動レベル調整が可能。

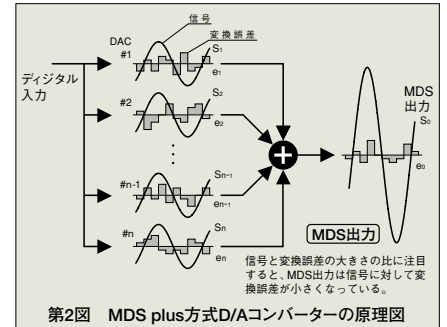
VX-700は、高品位な〈音〉と〈映像〉を求めて完成した、ハイエンド・ホームシアターが構築できる先進の『A/Vコントロール・センター』です。アキュフェーズが誇る最先端ディジタル・オーディオ技術の創意を結集、オーディオ部・ビデオ部に高音質・高画質となる最高峰のクォリティを目指し、ホームシアターでの臨場感あふれる音場再生を実現します。

VX-700は、32ビット高速演算処理のDSPを2個搭載、アキュフェーズ・オリジナルのソフト・ウェアで動作する、多種の音声フォーマット対応デコーダーを装備しました。内蔵DACは、8ch全てに『MDS plus変換方式D/Aコンバーター』を採用、ピュア・オーディオと同等の高音質再生を実現しています。さらに、DSP処理後に外部の機器（DF-35やDG-28/DG-38など）が接続可能な、豊富なディジタル入・出力端子を装備しました。付属マイクを使用したスピーカーの自動レベル調整、精密なリップシンク機能、オーディオ関連の機能を7パターンのメモリーに保存するなど、多層構造メニューを満載しています。この多彩な設定メニューをパネル面の大型ディスプレイ上に文字表示する独自の操作機能を採用、簡単な操作形態を実現しました。

VX-700はますます高画質化する映像信号にも対応しています。音声部と映像部は、電源部を含めた電気系統はもちろん、内部構造、リアパネルとも物理的に徹底したセパレート構造を採用し、オーディオ回路へのビデオ信号の混入を排除、相互干渉をなくしました。

32bit、高速浮動小数点演算タイプDSP搭載

VX-700のオーディオ入力は、全ての信号がDSP（Digital Signal Processor）でディジタル処理されます。ディジタル信号処理の心臓部には、アナログ・デバイセズ社の高速演算処理のDSP『SHARC』を2個搭載、このDSPは強力な演算処理能力を持つため膨大なデータも余裕を持って処理することができ、微細な信号データも切り捨てることなく、正確な信号処理が可能です。

8ch全てに『MDS plus変換方式D/Aコンバーター』を搭載

オーディオ出力のコンバーターに、驚異的な性能・音質を誇る、『MDS plus方式D/Aコンバーター』を搭載しました。MDS plus方式は、⊿Σ（デルタ・シグマ）型D/Aコンバーターを複数個並列接続することで、大幅な性能改善を図った画期的なコンバーターです。並列加算後の全体の出力で、変換誤差は相互に打ち消されるため、変換精度やSN比、ダイナミック・レンジ、リニアリティ、高調波ひずみなど、コンバーターにとって非常に重要な特性を一挙に向上させることができます。

第2図　MDS plus方式D/Aコンバーターの原理図

高画質設計

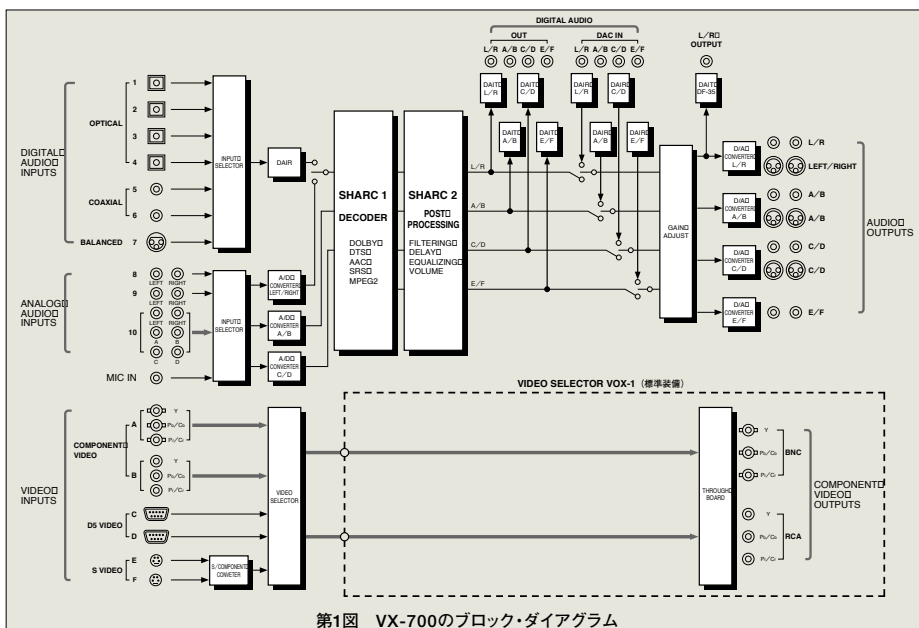
本機は、コンポーネント信号やS信号など6系統のビデオ信号を入力、その切替回路が装備されています。このビデオ・スイッチャー部は、100MHz以上の広帯域高性能アンプを採用、ハイビジョンBS放送のダブラー信号まで伝送することができます。

初期設定のままで、簡単にサラウンド演奏を楽しめるモードを用意

VX-700と入・出力機器やスピーカーを接続した後、種々の設定を省略、入力セレクターとボリューム操作のみで、出荷時の初期設定のまま簡単にサラウンド演奏を楽しむことができます。2chシステム（SRS TruSurroundによるサラウンド演奏）と5.1chシステム用モードを用意しました。

リップシンク機能を装備

映像信号と音声信号は異なったディジタル回路を通るため、映像の口（唇）の動きと音声の発音に時間の『ズレ』が生じます。映像に対し音声信号を遅らせてタイミングをとりますが、本機はこの時間の調整範囲を最大20.0フレーム（0.1ステップ）補正することができ、実際のソフトを再生しながら、きめ細かな調整が可能です。

AUDIO関連の設定項目を7パターンのメモリーに保存。各メモリー、設定内容の確認/自由に呼び出し/変更/演奏が可能

第1図　VX-700のブロック・ダイアグラム

内部構造、リアパネルともにオーディオ部／ビデオ部を完全分離して、相互干渉を防止

メニュー構造による多彩な設定もスムースな操作を実現。見やすい40文字×2行の大型パネル・ディスプレイ

本機は、階層構造による多彩な設定メニュー方式を採用、パネル面の大型ディスプレイに『40文字×2行』で設定状態を表示する、より簡単で確実な操作を実現しました。

- 設定に用いるジョグダイアルやスイッチ類は、カンガルー・ポケット内に収納。
- 3個のジョグダイアルによって、大分類→中分類→小分類と対話形式で設定。

- セットアップは、次の4モードに分かれスムースな各種設定が可能。

```
[CONFIG]
1IN-1  :OPTICAL 1 2AUDIO MEMORY 3MEMORY1
```

『CONFIG』モード：基本的な環境設定

```
[AUDIO SETUP]
1EFFECT MODE  2SRS TruSurround
```

『AUDIO』モード：音声関連の設定

```
[VIDEO SETUP]
1LIP SYNC  2 0.0 FRAME
```

『VIDEO』モード：ビデオ関連の設定

```
[QUICK]
1CHANGE AUDIO MEMORY  2MEMORY1
```

『QUICK』モード：演奏中簡単に設定変更

多彩な機能・特長

■最適なスピーカー設定、スピーカーの自動レベル調整機能を装備

■ディレイ設定は、全chとも20mまで（1cmステップ）の設定可能

■スモール設定のスピーカー及びサブウーファー
カットオフ周波数：10～355Hzまで25種類から選択
スロープ：12/18/24/48dB/オクターブから選択

■ディスプレイの明るさ調整：5段階選択

■ボリューム表示単位：リニア/dB選択

■アッテネーター・レベル：－6/－20/－30dB/MUTE選択

■設定のセーフティ・ロック可能

■メモリー名や入力端子に希望文字入力可能

■アナログ入力のA/Dコンバーター：
サンプリング周波数48/96kHzを選択

■センター・スピーカーからのセリフ位置（高さ方向）を調整可能

■再生中にセンター・レベル調整可能

■再生中にLFE（サブウーファー）レベル調整可能

■アナログ入力、6chのレベル・バランス可能

■アナログ“F”出力端子の設定：
サブウーファー2個またはサラウンドバック・スピーカー2個仕様のどちらかを選択可能

■スピーカーのイコライザー特性を補正：
フロントL/Rは2バンド、センター/サラウンド/サラウンド・バックは6バンドの細かな調整可能

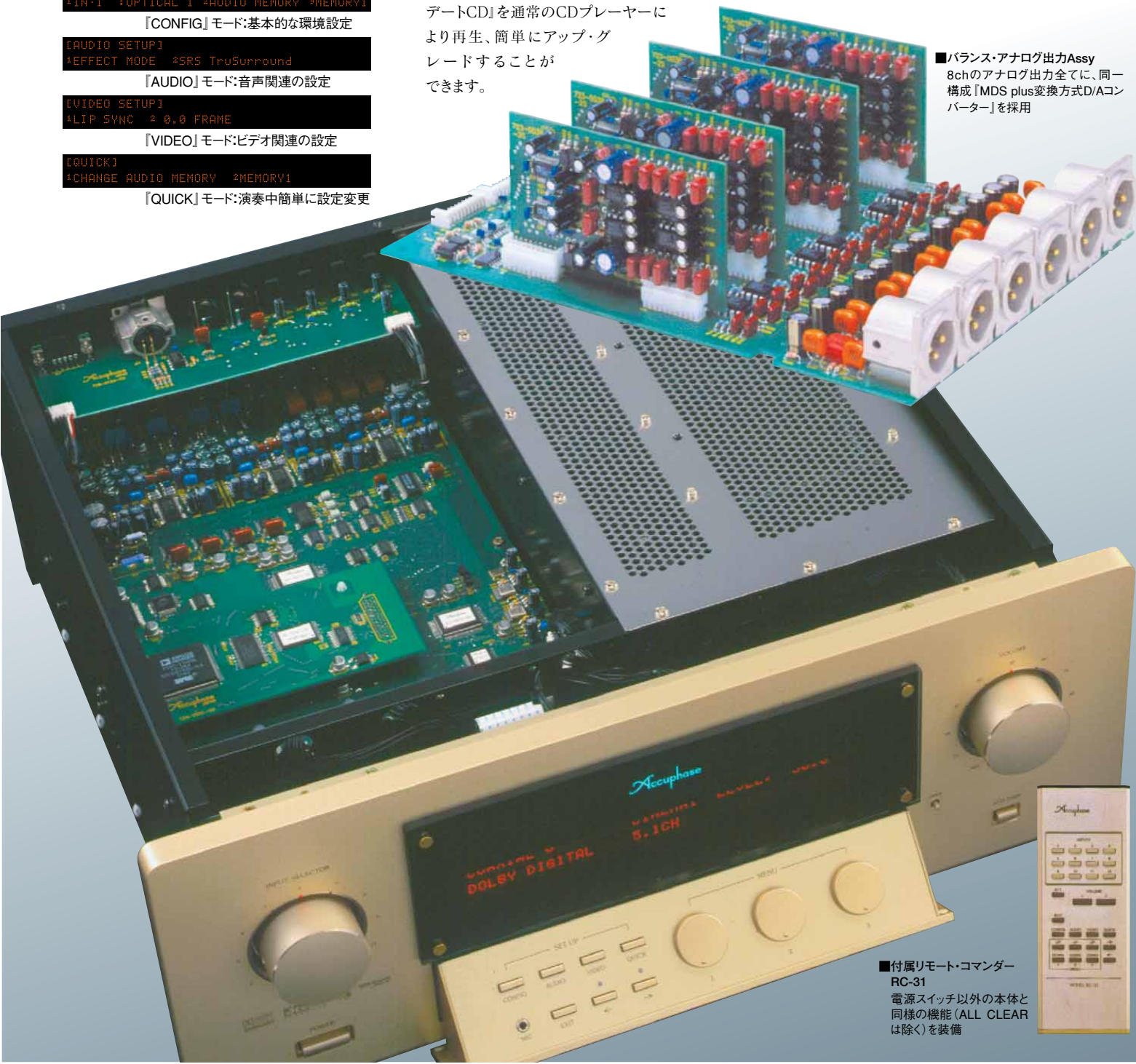
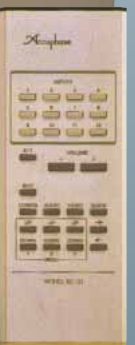
将来のバージョン・アップも万全の体制

機能などの変更または音声フォーマットの追加など本機のバージョン・アップをする場合、ソフトウェアのアップデートが可能です。『アップデートCD』を通常のCDプレーヤーにより再生、簡単にアップ・グレードすることができます。

```
[CONFIG]
 UPDATE SYSTEM   ▸UPDATE IN PROGRESS...
```

外部コントロール用RS-232端子を装備

AMXなどの家庭内統合コントロール・システムに対応した、RS-232接続用端子を装備しました。

■バランス・アナログ出力Assy
8chのアナログ出力全てに、同一構成『MDS plus変換方式D/Aコンバーター』を採用

■付属リモート・コマンダーRC-31
電源スイッチ以外の本体と同様の機能（ALL CLEARは除く）を装備

最新の音声フォーマット対応デコーダー搭載

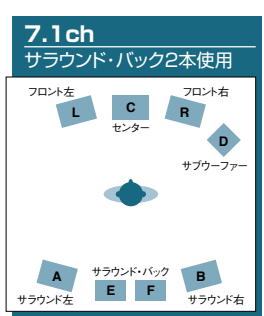
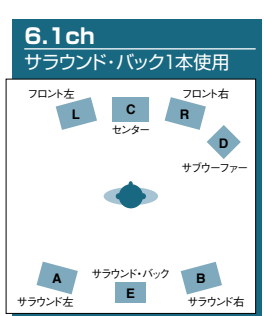
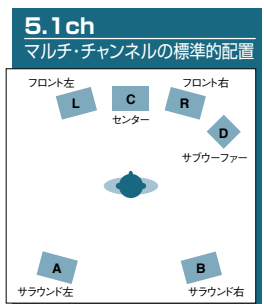
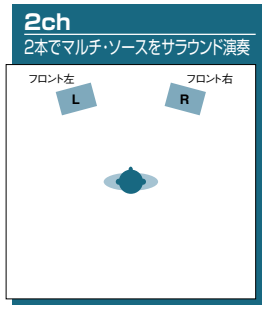
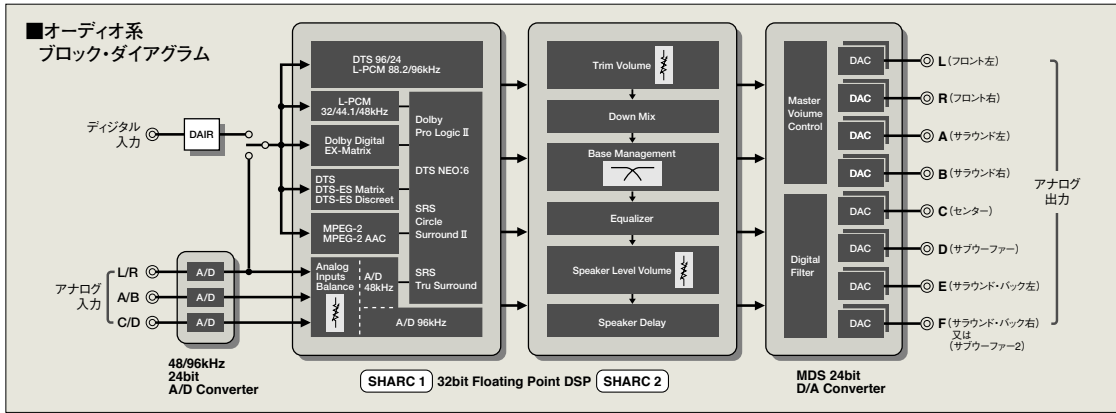
本機は、映画・音楽関係などさまざまなジャンルやソースの魅力を最大限に引き出す、多彩な音声デコーダーを搭載しています。音声フォーマットによってサラウンド用スピーカーの設定が異なりますが、家庭での再生環境から、一番多く楽しむソフトを中心にスピーカー・セッティングを考え、最適なサラウンドをお楽しみください。

2ch
2本でマルチ・ソースをサラウンド演奏

フロント左 L　フロント右 R

5.1ch
マルチ・チャンネルの標準的配置

6.1ch
サラウンド・バック1本使用

7.1ch
サラウンド・バック2本使用

入力信号のフォーマットを自動選択（エフェクトモードを「Direct」に設定）

■Dolby Digital
■DTS

フロントL/R、センター、サラウンドL/Rの5chとサブウーファーの0.1ch、各チャンネルが完全に独立したディジタル・ディスクリート方式の5.1chで記録されています。
チャンネル・セパレーションも優れているため、音の遠近感、移動感、定位感などリアルな臨場感を生み出します。

```
COAXIAL 5        MEMORY1  LEVEL:  50.0
DOLBY DIGITAL    5.1CH
```

```
DTS              5.1CH
```

■DTS-ES

DTS 5.1ch方式にサラウンド・バックを追加して、合計6.1chのサラウンド再生が行われ、360度の全方向の空間表現を可能にします。

マトリックス6.1

サラウンド・チャンネルにマトリックス・エンコードされている信号を、再生時にマトリックス処理でサラウンド・バック信号を取り出し6.1chとします。

```
DTS-ES MATRIX    6.1CH
```

ディスクリート6.1

完全に独立したフルレンジのサラウンド3チャンネル、計6.1ch全てにディスクリート記録/再生を行う方式です。

```
DTS-ES DISCREET  6.1CH
```

■Dolby Digital EX

ドルビー・ディジタル5.1chにサラウンド・バックchを追加（スピーカー1本：6.1chまたは2本：7.1ch）して、空間表現力・定位感を高め、回転や頭上を通過する移動音効果により音像を生々しく体感できます。

```
DOLBY DIGITAL EX MATRIX
```

■DTS 96/24

DTS 96/24は、DTS社が開発した最新のサラウンド・フォーマットで、高画質な映像と高音質サラウンドを同時に楽しめます。高音質の圧縮収録により、96kHz/24bitのPCMと同等の周波数帯域、ハイエンド・オーディオレベルのサラウンドが可能となりました。

```
DTS 96/24        5.1CH
```

■MPEG2 AAC

日本ではBSディジタル放送の圧縮音声規格として採用されました。『AAC 5.1ch』は、BSディジタル放送の映画や音楽番組を5.1chマルチ音声で演奏できます。

```
MPEG-2 AAC       5.1CH
```

■リニアPCM

サンプリング周波数96kHzまでの2chディジタル・ソースを演奏します。

```
L-PCM    44.1kHz 2.0CH
```

■アナログ入力信号

アナログ2ch信号および6ch信号を、A/Dコンバーターで変換して演奏します。

```
ANALOG-10        MEMORY5  LEVEL:  50.0
ANALOG IN   96kHz 5.1CH
```

エフェクト・モードを設定して楽しむサラウンド演奏

2.1ch〜5.1chサラウンド・ソース ⇨2chでバーチャル・サラウンド

Dolby Digital、DTS、MPEG-2 AACなど『2.1ch〜5.1chサラウンド・ソース』を入力して、フロント左右のスピーカーのみで、バーチャル・サラウンドを楽しむことができます。ピュア・オーディオ主体で大型のスピーカー・システムを構成している場合や家庭環境でたくさんのスピーカーを設置できない場合に有効なモードです。

■SRS TruSurround（ツゥルーサラウンド）：初期設定

```
DOLBY DIGITAL    5.1CH  SRS TruSurround
```

```
DTS              5.1CH  SRS TruSurround
```

2ch音声信号⇨4.0/5.0chまたは6.1chのサラウンド演奏

Dolby Surround、DTS、リニアPCMなどの2chソースやCDプレーヤーなどの2chディジタル/アナログ・ソースなどを入力して、4.0/5.0chまたは6.1chの高品位サラウンド演奏を楽しめます。

■Dolby Pro LogicⅡ

［モード:Movie・Music（5.0ch）、Pro Logic（4.0ch）］

```
DOLBY DIGITAL      2.0CH  DOLBY PLⅡ MOVIE
```

```
L-PCM    44.1kHz 2.0CH  DOLBY PLⅡ MUSIC
```

```
ANALOG IN  48kHz 2.0CH  DOLBY PRO LOGIC
```

■DTS Neo:6

［モード:Cinema・Music（6.1ch）］

```
DTS                2.0CH  DTS NEO:6 CINEMA
```

```
L-PCM      48kHz 2.0CH  DTS NEO:6 MUSIC
```

■SRS Circle Surround Ⅱ

［モード:Cinema・Music・Mono（6.1ch）］

```
DOLBY DIGITAL      2.0CH  SRS CSⅡ   CINEMA
```

```
ANALOG IN  48kHz 2.0CH  SRS CSⅡ   MUSIC
```

ダウン・ミックス演奏

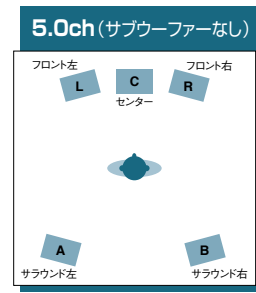
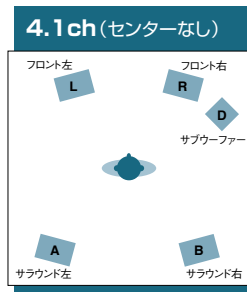
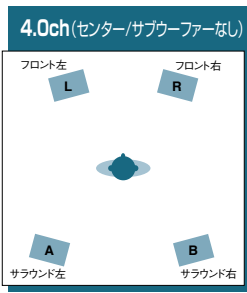
スクリーン等でセンター・スピーカーの設置が難しい場合や、部屋の関係でサブウーファーを置けない場合でも、5.1チャンネル以上のソースを4.0ch（センターとサブウーファー無し）/4.1ch（センター無し）/5.0ch（サブウーファー無し）にダウン・ミックスして演奏することができます。

センターchまたはサブウーファーch個々のレベルを、設定メニューの『センター・レベル調整』や『LFEレベル調整』で可変することができ、ダウン・ミックス時でも最適なサラウンド演奏を楽しむことができます。

- ●スピーカー設定で、センターchまたはサブウーファーchを《NONE：接続しない》に設定する
- ●《NONE》設定のセンターchまたはサブウーファーchの入力信号は、フロントL/Rチャンネルに振り分けられて再生

4.0ch（センター/サブウーファーなし）

4.1ch（センターなし）

5.0ch（サブウーファーなし）

VX-700の演奏接続例

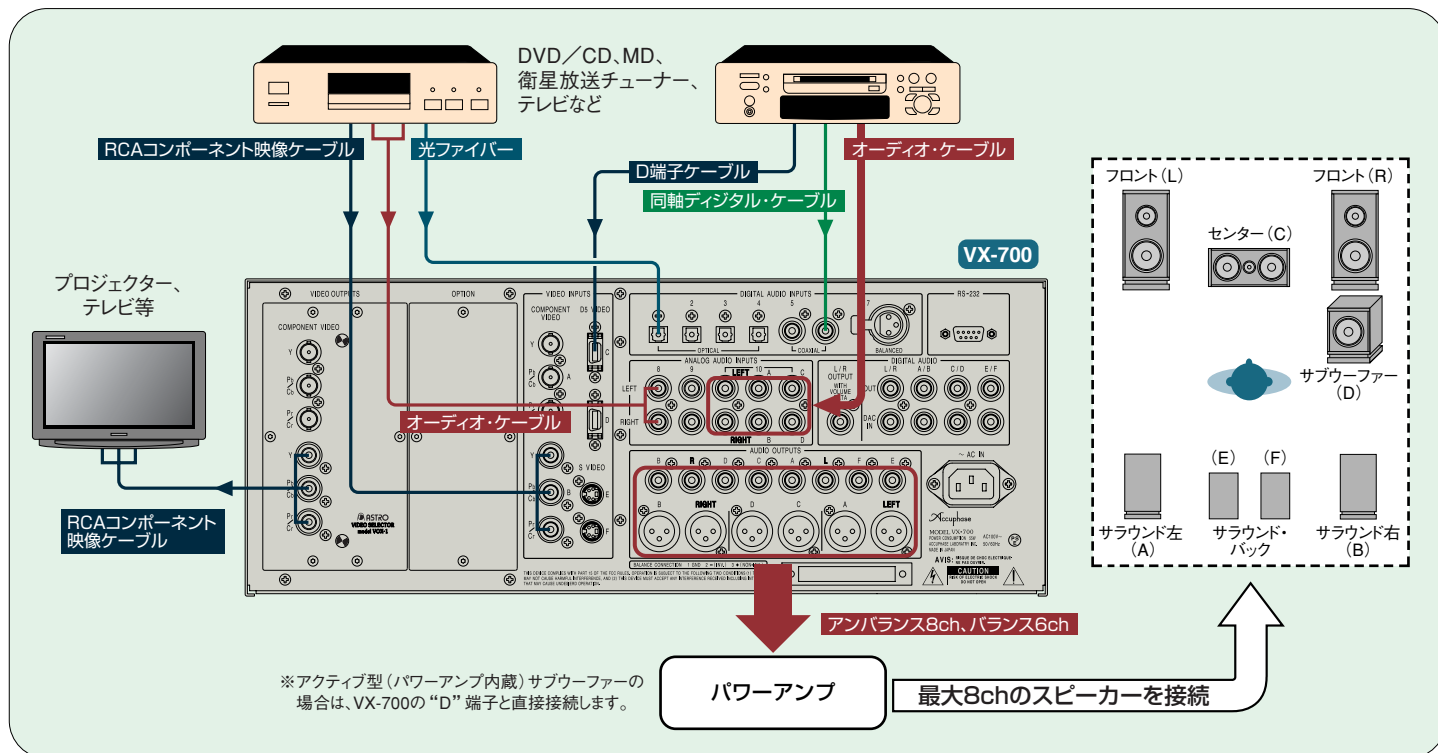
本機と入・出力機器の接続は、音声関係・映像関係それぞれの端子形状に合わせたケーブルを使用します。接続後メニュー設定により、音声入力端子に対して、映像入力を割り当てしますので、入力セレクターで音声機器を選択すれば、映像も同時に切り替えることができます。VX-700は、最大8チャンネルの出力（アンバランス8系統、バランス6系統）を装備していますから、8チャンネルのスピーカーを接続したサラウンドを楽しむことができます。

■音声ディジタル入力を7系統装備、端子名は文字入力可能
OPTICAL×4、COAXIAL×2、BALANCEDを装備

■2ch/6chアナログ入力端子を装備
サンプリング周波数48/96kHz、24bitのA/Dコンバーターによって、ディジタル信号に変換

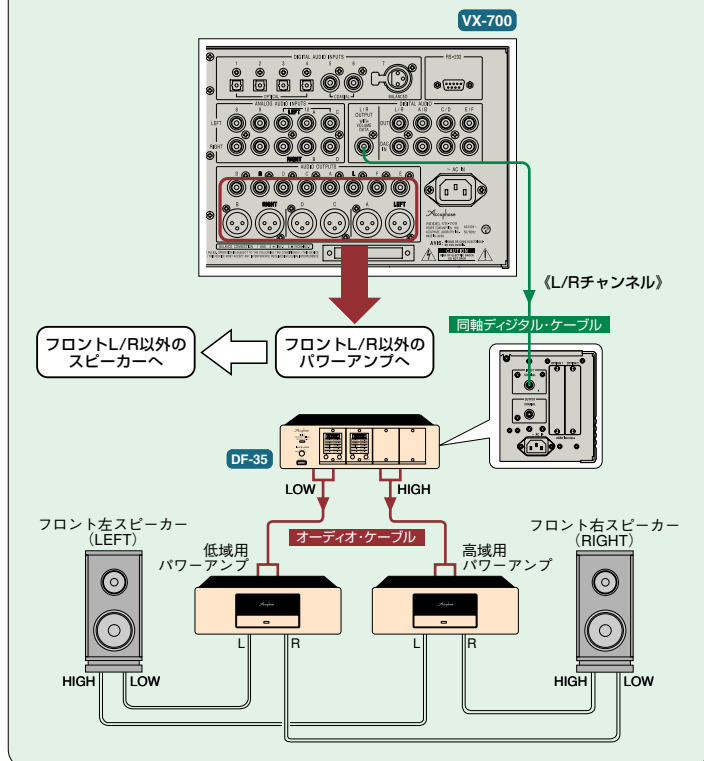
■最大8chのサラウンドが可能なアナログ出力端子を装備
アンバランス8ch、バランス6chを装備

■高画質な映像に対応、豊富なビデオ入力端子を装備
S端子：2系統、コンポーネント入力：4系統（BNC×1、RCA×1、D5×2）を装備

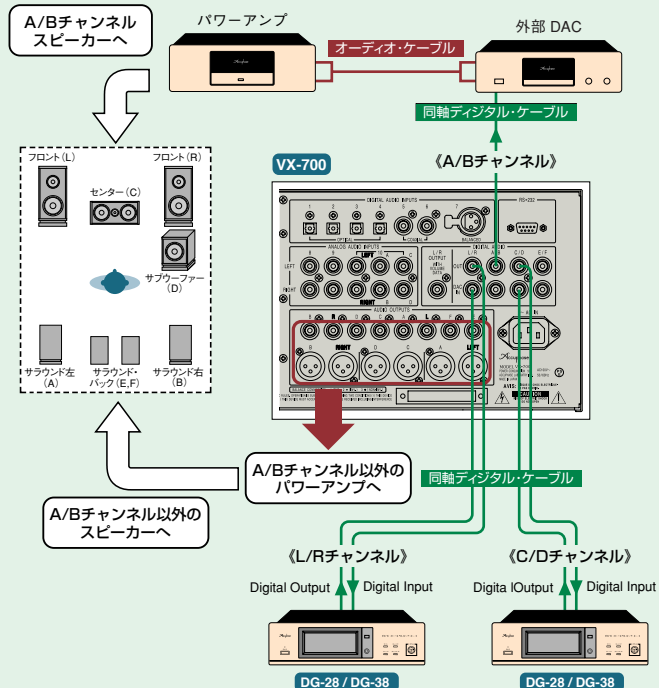
■コンポーネント・ビデオ出力端子を標準装備
コンポーネント出力、BNCとRCAの2系統装備。S端子から入力された信号は全てコンポーネント信号に変換。

※アクティブ型（パワーアンプ内蔵）サブウーファーの場合は、VX-700の“D”端子と直接接続します。

音声ディジタル入・出力端子の活用

DF-35を接続してフロント・スピーカーをマルチアンプ駆動

VX-700はボリューム・データ付音声ディジタル出力端子（フロントL/Rch）を装備しています。DF-35を接続して、フロント・スピーカーをマルチアンプ駆動することができます。

希望のチャンネルに外部DACまたはDG-28/DG-38を接続して音場補正

接続例

●フロントL/Rとセンター（C）/サブウーファー（D）にDG-28/DG-38を接続して音場補正
●サラウンドA/Bは外部DACを接続

スピーカーの自動レベル調整機能を装備、測定マイクロフォン付属

最適なサラウンド演奏のためには、リスニング・ポジションで各スピーカーからの音量レベルを一定に合わせる必要があります。本機は測定用マイクロフォンを付属していますので試聴ポイントに設置、テスト・トーンを出力して自動調整による精度の高い設定が可能です。

[AUDIO SETUP]
¹SPEAKER AUTO ADJUST. →START

《自動調整スタート》

NOW ANALYZING... ←STOP

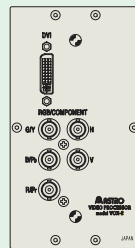
《測定中》

オプション・ボード

本機は、ビデオ信号の切替回路が装備され、このビデオ・スイッチャー部は、100MHz以上の広帯域高性能アンプを採用しています。映像出力部分は、基本的な『VOX-1』が標準装備されていますが、発売予定のオプション『VOX-2』や『VOX-3』により高機能化が可能となります。
また、IEEE1394によるディジタル・リンクが可能な『VOX-1394』も発売を予定しています。

●取り付けは、リアパネル側にあるオプション・スロットに挿入します。

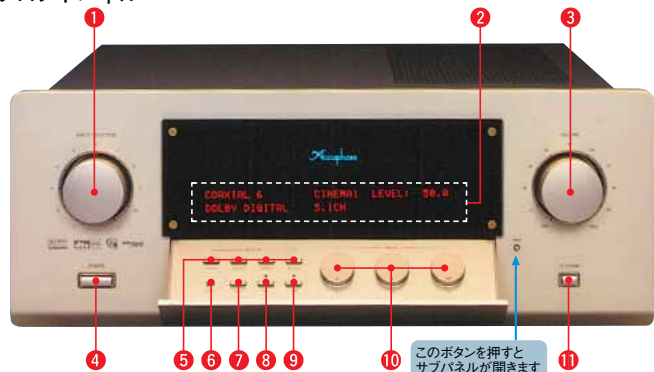
VOX-2：ラインダブラー（倍密）

- NTSCハイビジョン対応
- 525i→525p
- 1125i→1125p
- 2-3/2-2プルダウン
- 調整用テストパターン

VOX-3：クァドラプラー（4倍密）

- ハイビジョン対応ラインダブラー＋スケーラー
- 525i→525p
- 1125i→1125p
- VGA/SVGA/XGA/SXGA/クァドラプラー（1280×960）
- 2-3/2-2プルダウン
- 調整用テストパターン

VOX-1394：ディジタル入力ボード

- IEEE1394によるディジタル・リンク

■フロントパネル

■リアパネル

ASTROは、アストロデザイン株式会社の登録商標です。

1. 入力セレクター
2. ディスプレイ部
3. ボリューム
4. 電源スイッチ
5. セットアップ選択ボタン
   CONFIG AUDIO VIDEO QUICK
6. マイクロフォン・ジャック
7. EXIT（設定解除）ボタン
8. メニュー階層戻る（←）ボタン
9. メニュー階層進む（→）ボタン
10. メニュー設定ノブ
    MENU 1 MENU 2 MENU 3
11. アッテネーター・ボタン
12. ビデオ出力端子（標準装備：VOX-1）
13. ビデオ入力端子
14. アナログ・オーディオ入力端子
15. ディジタル・オーディオ入力端子
16. ディジタル出力端子（DF-35用）
17. 外部コントロール端子（RS-232）
18. ディジタル入・出力端子
    （外部DAC、DG-28/DG-38用）
19. オーディオ出力端子
    （アンバランス8ch、バランス6ch）
20. AC電源コネクター

VX-700 仕様及び保証特性 ［保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる］

オーディオ部

●ディジタル入力	OPTICAL フォーマット ：EIAJ CP-1201準拠 COAXIAL フォーマット ：EIAJ CP-1201/AES 3準拠 BALANCED フォーマット ：EIAJ CP-1201/AES 3準拠 サンプリング周波数 32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz （各16〜24bit 2ch PCM）
●アナログ入力	A／Dコンバーター：サンプリング周波数48/96kHz、24ビット
●ディジタル出力	COAXIAL フォーマット ：EIAJ CP-1201/AES 3準拠
●周波数特性	0.5〜50,000Hz ＋0 −3.0dB
●D／Aコンバーター	24ビット MDS方式
●全高調波ひずみ率	0.001%（20〜20,000Hz間）
●S／N	113dB
●ダイナミックレンジ	100dB
●チャンネル・セパレーション	90dB（20〜20,000Hz）
●出力電圧・出力インピーダンス	BALANCED/UNBALANCED： 2.4V（0dB）、9.4V（Maximum） 50Ω
●アッテネーター	−20dB（初期設定）
●ボリューム・コントロール	dBモード ：Minimum、−120.0dB〜＋12.0dB、Maximum Linearモード ：Minimum、0.5〜99.5（0.5ステップ）、Maximum 速度感知回転方式

ビデオ部

●Sビデオ端子	入力レベル/インピーダンス	Y信号：1Vp-p/75Ω C信号：0.286Vp-p/75Ω
	周波数特性	5Hz〜10MHz ＋0 −0.3dB
●コンポーネント・ビデオ端子	入・出力レベル/インピーダンス	Y信号：1Vp-p/75Ω Pb/Cb、Pr/Cr信号：0.7Vp-p/75Ω
	周波数特性	DC〜100MHz ＋0 −0.3dB
●最大許容入力	1.5Vp-p以上	

総 合

●電源	AC100V 50/60Hz
●消費電力	55W
●最大外形寸法	幅 475mm × 高さ195mm × 奥行 452mm
●質量	20.1kg

付属品
- ●マイクロフォン AM-28
- ●マイクロフォン・ケーブル
- ●マイクロフォン・ホルダー
- ●プラグ付オーディオ・ケーブル（1m）
- ●AC電源コード
- ●リモート・コマンダー RC-31

安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●密閉されたラック内や水、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しない。火災、感電、故障などの原因になることがあります。

※本機の特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

ACCUPHASE LABORATORY INC.
アキュフェーズ株式会社
〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
TEL.045-901-2771（代） FAX.045-902-5052
http://www.accuphase.co.jp/

K0210Y PRINTED IN JAPAN 850-0120-00（AD1）